指紋認証・IC カード入退室管理システム
SD-Gate V

取扱説明書

Ver 1.0.0

株式会社 BgenuineTec

本書の内容は予告なしに変更されることがあります。

All Right Reserved株式会社BgenuineTec

目 次

1 はじめに（必ずお読みください） 1

1.1 この取扱説明書について 1
1.2 安全上の注意 1

2 この製品について 3

2.1 主な機能 3
2.2 各部名称 4
2.3 組み立て方法 6
2.4 標準的な設置方法 7

3 基本的な接続 9

3.1 指紋認証ユニットの接続端子 9
3.2 コントローラユニットの接続端子 10
3.3 コントローラユニットと指紋認証ユニットの接続 11
3.4 コントローラユニットへの電源供給 13
3.5 イーサネットの接続 14
3.6 呼び鈴の接続 15

4 ドアリレーの使用方法 16

4.1 ドアリレーの動作方法 16
4.2 ドアリレーを起動する事象 16
4.3 開錠要求信号の持続時間について 16
4.4 電磁式電気錠の接続 17
4.5 ストライク錠の接続 19
4.6 他の開錠スイッチを接続する場合 20

5 アラームリレーの使用方法 21

5.1 アラームリレーの動作方法 21
5.2 アラームリレーを起動する事象 21
5.3 ドアセンサーの接続 21
5.4 アラーム装置の接続 22

6 移報入力端子の使用 23

6.1 移報入力端子 23
6.2 火災報知器等の接続 23

7 Wiegand 入出力端子の使用方法 25

7.1 Wiegand 入出力端子 25
7.2 Wiegand 装置の接続 26

8 その他の出力端子の使用方法 28

8.1 ブザーと LED 出力端子 28
8.2 ブザーと LED 装置の接続 29

9 はじめて使うとき 30

9.1 電源を入れる 30
9.2 IC カードの照合 30
9.3 指紋の照合 31

10 管理ソフトウエア SDM-V の接続 32

10.1 PC とネットワークの準備 32
10.2 SD-Gate V の IP アドレスの設定 33

10.3 SDM-V で SD-Gate V にアクセス 35

11 末永くお使いいただくために 37

11.1 お手入れ 37
11.2 お問い合わせ 37

12 製品仕様 38

12.1 製品仕様.....38
12.2 製品構成.....39

付録 代表的な接続例 40

1　はじめに（必ずお読みください）

1.1　この取扱説明書について

指紋認証入退室システムSD-Gate Vをご利用いただきありがとうございます。この取扱説明書は、SD-Gate Vの設置方法について書かれています。SD-Gate Vを設置する前に、本取扱説明書を必ずお読みください。

設置が完了したあとの SD-Gate V の利用方法については、管理ソフトウエア SDM-V 操作ガイドをご参照ください。

1.2　安全上の注意

本取扱説明書では、本製品を安全にお使いいただくための注意事項を、次のように表示をしています。表示の内容をよく理解してから本取扱説明書をお読みください。

表示の説明

表示	表示の意味
警告	誤った取り扱いをすると、人体に大きな被害が及ぶ可能性があります。
注意	誤った取扱いをすると、けがをしたり物的損害が発生する可能性があります。

禁止	禁止（してはいけないこと）を示します。
強制	強制（必ずすること）を示します。

警告

発煙、異臭がするなどの異常を感じた場合は、すぐに電源を切り、電源ケーブルを取り外してください。	強制
本製品が水、薬品、油などの液体でぬれた場合は、感電する恐れがありますので、すぐに使用を中止し、電源を切り、電源ケーブルを取り外してください。	強制
本製品および梱包材は幼児の手の届かないところに置いてください。誤って口に入れるとけが・窒息のおそれがあります。	強制
本製品の分解・改造・修理を絶対に行わないでください。火災・感電・けが・故障のおそれがあります。	禁止
通電中の本製品に布などをかぶせたり、暖房器具の近くに置かないでください。内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。	禁止

注意

本製品の中に異物を入れないで下さい。異物が中に入ると、火災・感電・故障の原因となるおそれがあります。	
本製品の使用中に、衝撃を与えたり、電源や配線を取り外さないでください。内部のデータや本製品のデータが破損・消失する可能性があります。	

ご使用上のお願い

無理に押したり、落としたり、本製品の上に物を乗せないでください。故障・誤作動・記憶内容の損失の原因となります。
本製品の仕様および使用環境以外で使用した場合の被害に関して弊社は一切の責任を負いかねます。
本製品は完全なセキュリティを保証するものではありません。本製品の使用中にセキュリティ上の障害およびそれにより生じた損害に関して弊社は一切の責任を負いかねます。
本製品に記録されたデータの損失による被害に関して弊社は一切の責任を負いかねます。

2　この製品について

SD-Gate V は**指紋認証ユニット**と**コントローラユニット**のセットで構成されています。指紋認証ユニットは指紋認証を実行し、コントローラユニットは種々の電気錠やアラームなどの制御を行ないます。まず、主な機能について説明します。

2.1　主な機能

■　錠の開閉を制御する”ドアリレー”

コントローラユニットには、電気錠の開閉を制御するリレーがあります。ほとんどの電気錠等がサポートされています。本書ではこのリレーは**ドアリレー**と表記します。

■　非常ベルを制御する”アラームリレー”

コントローラユニットにはもうひとつのリレーがあります。ドアの半開きの時に外部システム（非常ベル装置など）を起動するリレーです。本書ではこのリレーは**アラームリレー**と表記します。ドアセンサー等がドアの半開きを検知すると、コントローラユニットはアラームリレーを起動します。

■　移報入力機能

火災報知器などをコントローラユニットに接続しておくと、火災時などに報知器からの入力信号があった場合、すべてのドアリレーとアラームリレーを起動します。万が一のときも安心です。

■　開錠スイッチ

SD-Gate V は2つの指紋認証ユニットを、入室用・退室用のセットでご利用いただくこともできますが、2つのドアの入室用としてそれぞれご利用いただくこともできます。その場合は、それぞれのドアのための退出用の**開錠スイッチ**をコントローラユニットに接続することができます。

■　PC 接続とネットワーク接続

SD-Gate V は、付属の管理ソフトウエア SDM-V を使用して、ユーザやログの管理を行います。コントローラユニットはイーサネットで PC ネットワークに接続することができます。

■　Wiegand インターフェイス

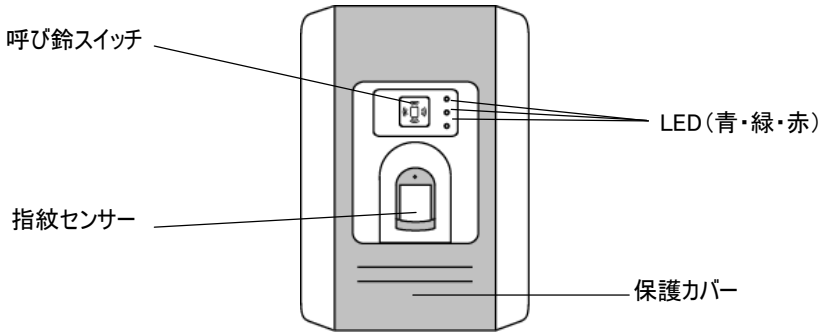
指紋認証ユニットは Wiegand 入出力インターフェイスを装備しています。このインターフェイスにより、SD-Gate V 以外のアクセス制御装置と連携することができます。

2.2 各部名称

■ 指紋認証ユニット

指紋認証ユニットは、入室用としてドアの外側に設置したり、または入室用と組み合わせて退室用にドアの内側に設置します。

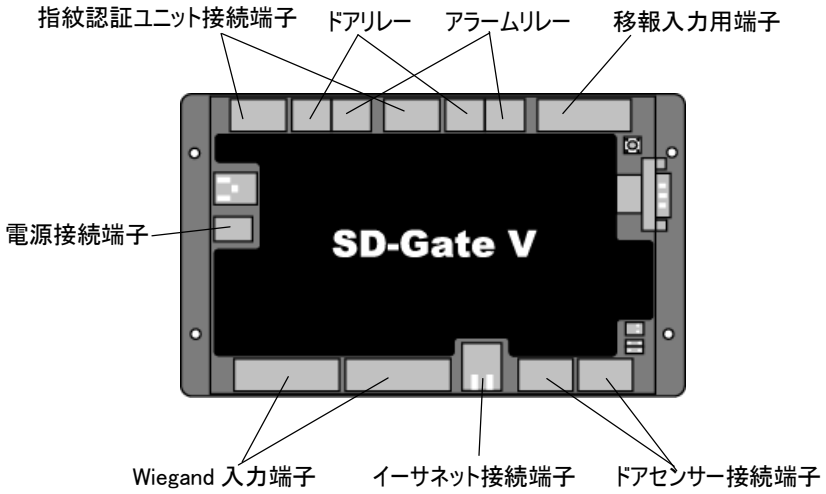
指紋認証ユニットは、指紋センサーと呼び鈴スイッチ、そして3色の LED ランプで構成されています。呼び鈴スイッチの機能は、SD-Gate V に登録されていないユーザ（訪問客など）が来たときに部屋の中の人に知らせるためのものです。このスイッチを使用するためには、呼び鈴が指紋認証ユニットに接続されている必要があります。



■ コントローラユニット

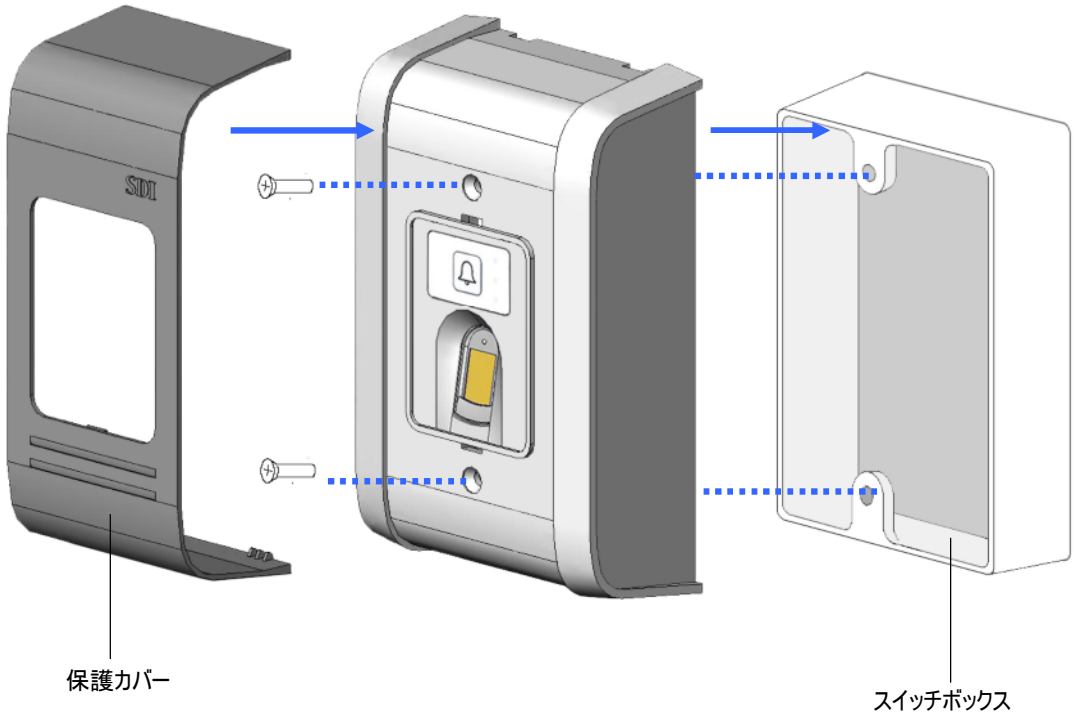
コントローラユニットは管理者以外の人に触れないよう、ドアの内側の壁や床下に埋め込むように設置するか、制御盤などを収納するケースの内部に設置します。

コントローラユニットは各種の端子で構成されています。2つの指紋認証ユニットそれぞれに対して、ドアリレー、アラームリレー、Wiegand 入力、ドアセンサーの端子が用意されています。



2.3　組み立て方法

指紋認証ユニットの組み立て方は次の図のとおりです。



(1) 電源、ユニット間ケーブル、呼び鈴、アラーム、ドアセンサー等の各種配線を引き込んだら、スイッチボックスを壁に取り付けます。
(2) ユニットに配線を接続したら、ユニットをねじでスイッチボックスに固定します。**配線の接続方法については3章以降をご参照ください。**
(3) SD-Gate V でユーザ登録・指紋やカードの認証、および呼び鈴等の接続機器の動作チェックを行ってください。ユーザ登録の使い方については、をご覧下さい。
(4) 最後に、保護カバーをカチッと音がするまで完全にかぶせます。**このカバーは、ユニット盗難防止のため、一度かぶせたら取り外しできないようになっていますので、必ず(3)の動作チェックを行ったあとにかぶせてください。**

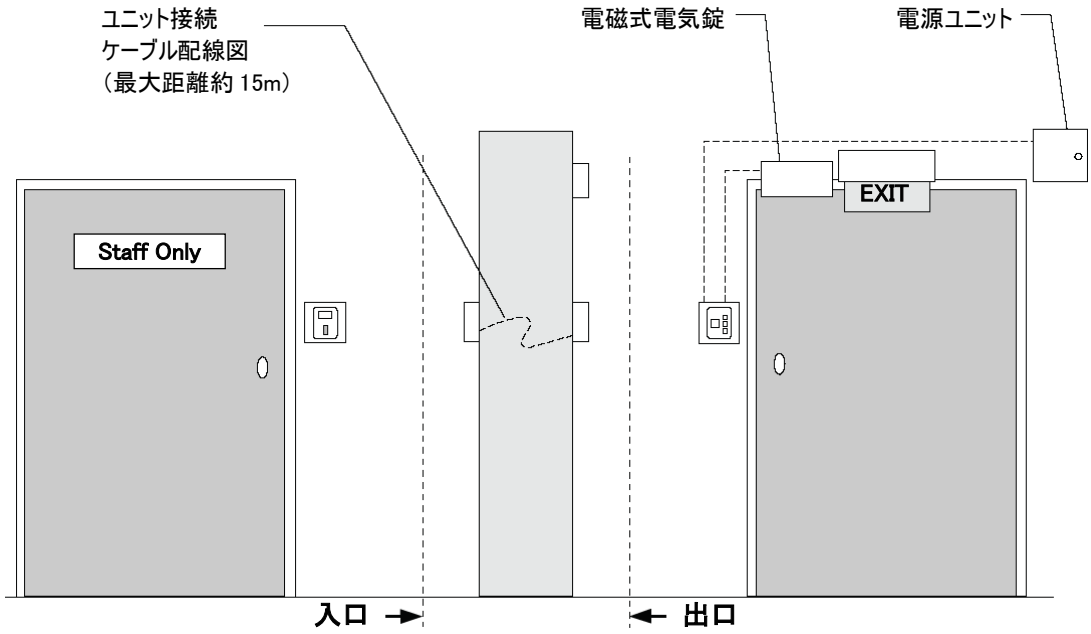
コントローラユニットは組み立てる必要はありません。そのままドアの内側の壁や床下に埋め込むように設置するか、制御盤などを収納するケースの内部に設置します。

2.4　標準的な設置方法

次の図に電気錠とドアの金具の取り付け方法が表示されています。

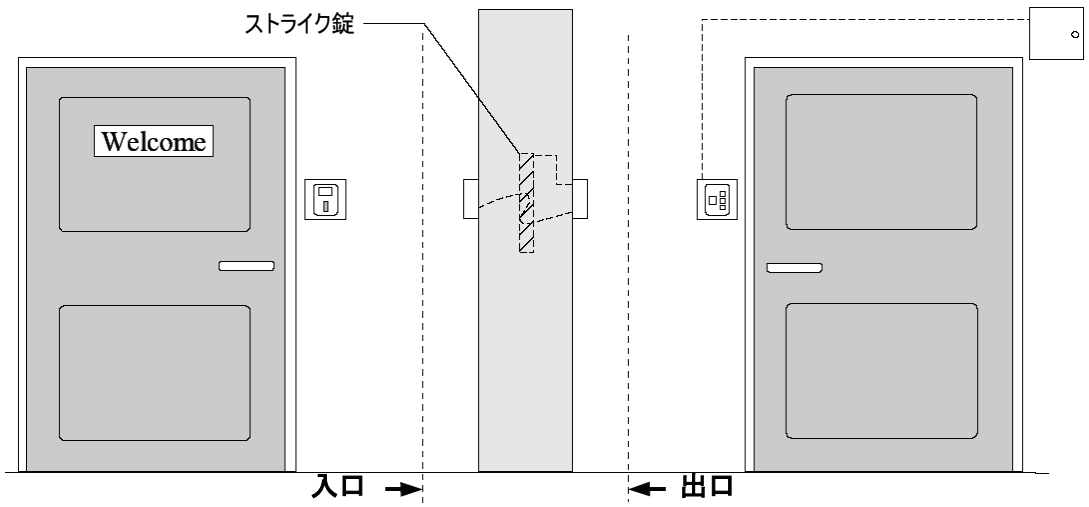
■　電磁式電気錠を使用する場合

電磁式電気錠はドア内側に露出して設置され、2つのマグネット板で構成されています。



■　ストライク錠を使用する場合

ストライク錠は、ドアのサイドフレーム内に埋め込まれます。そのためスマートで美しい装備になります。



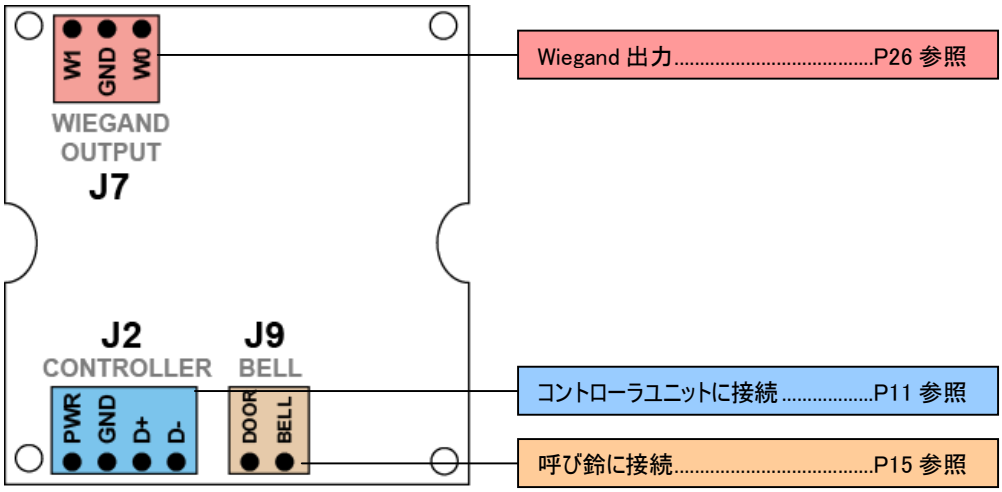
その他の機器を含む代表的な接続例については、巻末の付録をご参照ください。

3 基本的な接続

本章では、まずはじめに指紋認証ユニット、コントローラユニットの種々な端子について説明します。
そのあと基本的な接続について説明します。

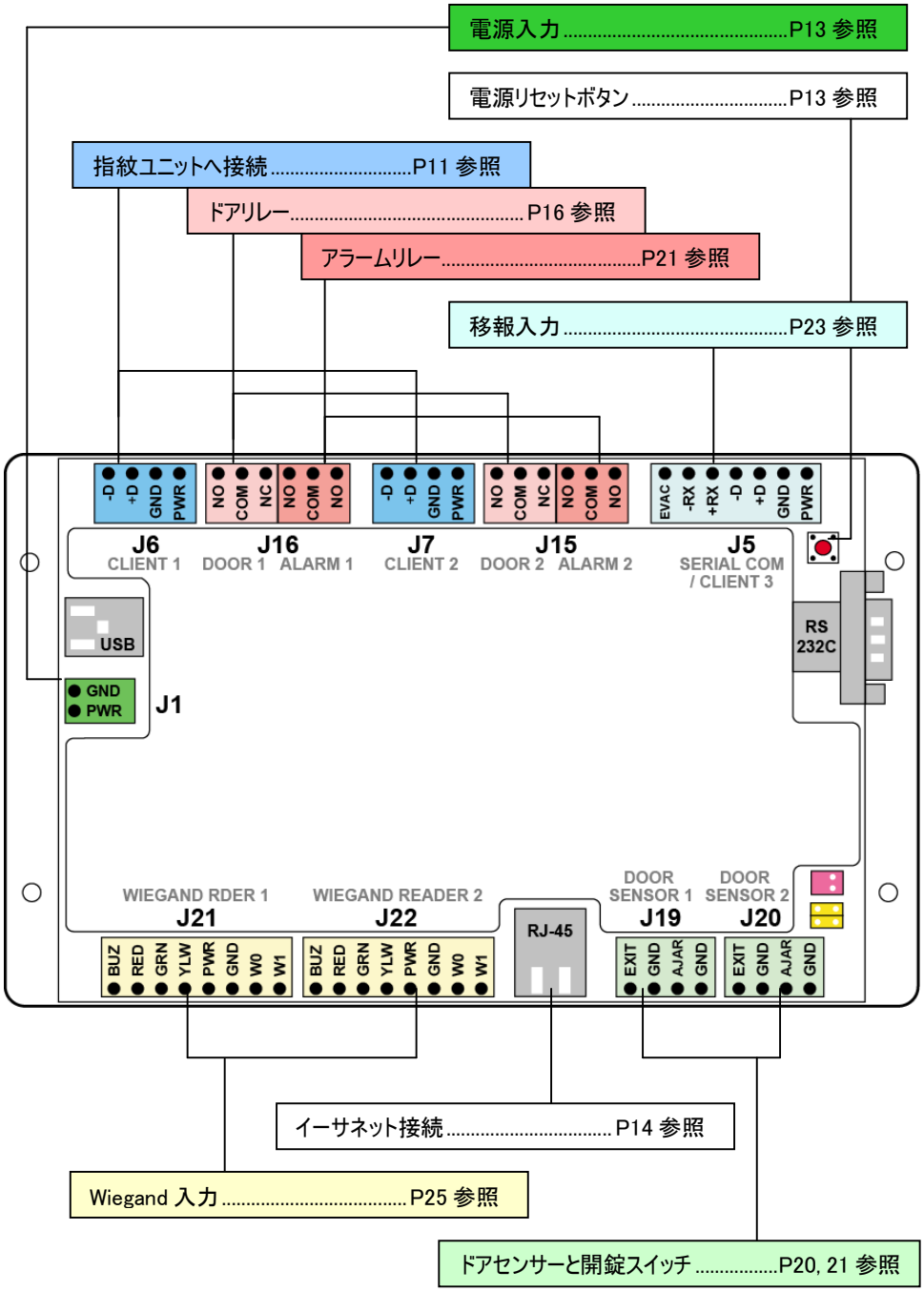
3.1 指紋認証ユニットの接続端子

指紋認証ユニットの背面には 3 つの端子台 **J2, J7, J9** があります。



3.2　コントローラユニットの接続端子

コントローラユニットの背面には、10 個の端子台（**J1, J5 J6, J7, J15, J16, J19, J20, J21, J22**）があります。

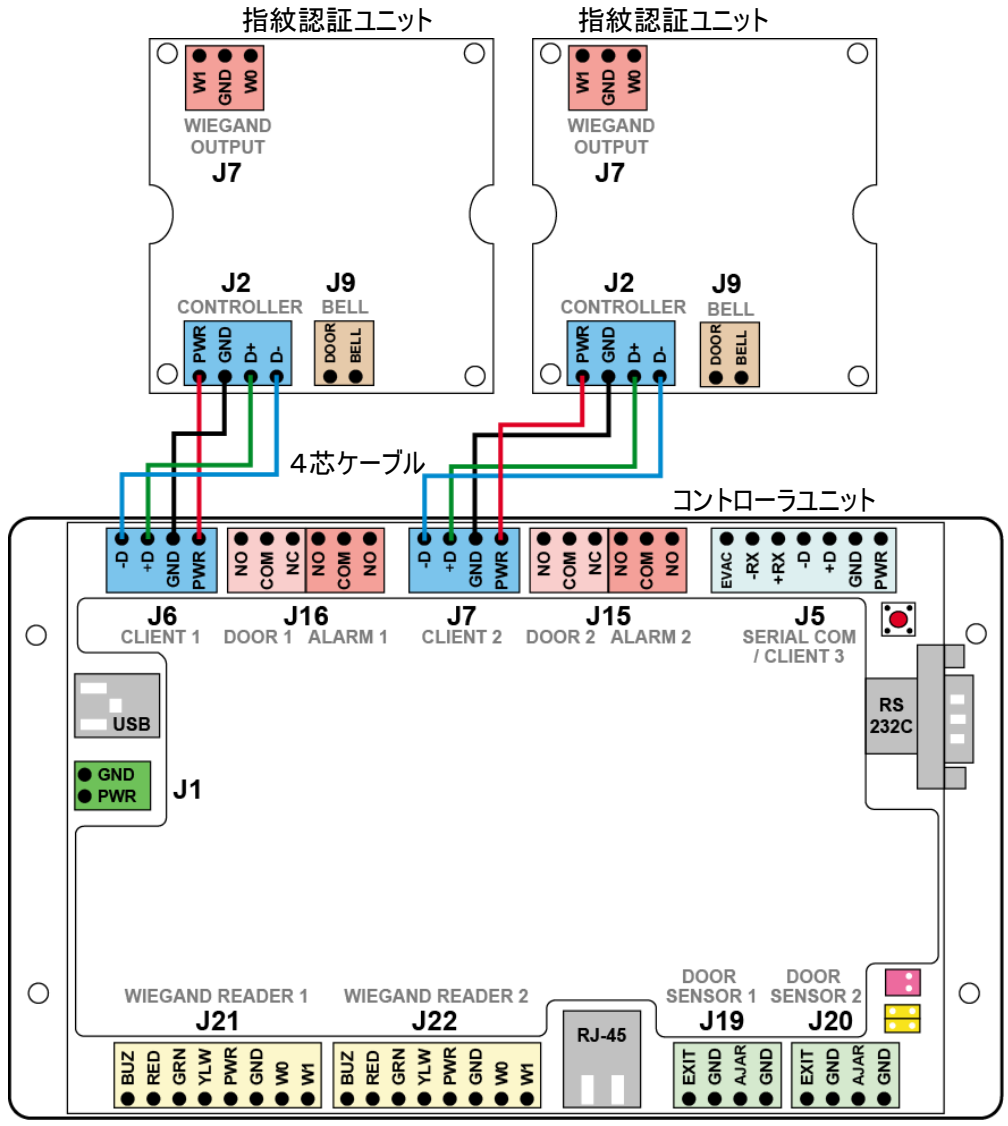


3.3 コントローラユニットと指紋認証ユニットの接続

４芯ケーブルを使用して２つのユニットを接続してください。指紋認証ユニットの電源(DC5V)はコントローラユニットから供給されます。４本のケーブルのうち１本は電源(DC5V)、１本はグランド線です。残りの２本は信号の送受信で使用されます。

※指紋認証ユニットを１台のみ接続する場合は Client 1 端子台(J6)を使用します。

※指紋認証ユニットを２台接続する場合は Client 1 端子台(J6)と Client 2 端子台(J7)にそれぞれ接続します。入室用と退室用の組み合わせで設置する場合も同じように接続します。この場合、どちらを Client 1 または Client 2 に接続してもかまいません。



注意： ケーブルについて

1. ケーブル規格について

ユニットに組み込まれているケーブル接続部品が小型であるため、太いケーブルは挿入が困難であり、お奨めできません。また、細いペアの撚り線ケーブルも接続部品での固定がむずかしいため、使用しないでください。推奨するケーブル規格は **18～24 AWG** です。
また、単線ではなく多重撚り線をご使用ください。

2. 使用する接続ケーブルの抵抗

ご使用の接続ケーブルがどのようなものであっても、接続点の間では電圧降下が発生します。通常、この電圧降下はケーブルが長くなるほど増加します。

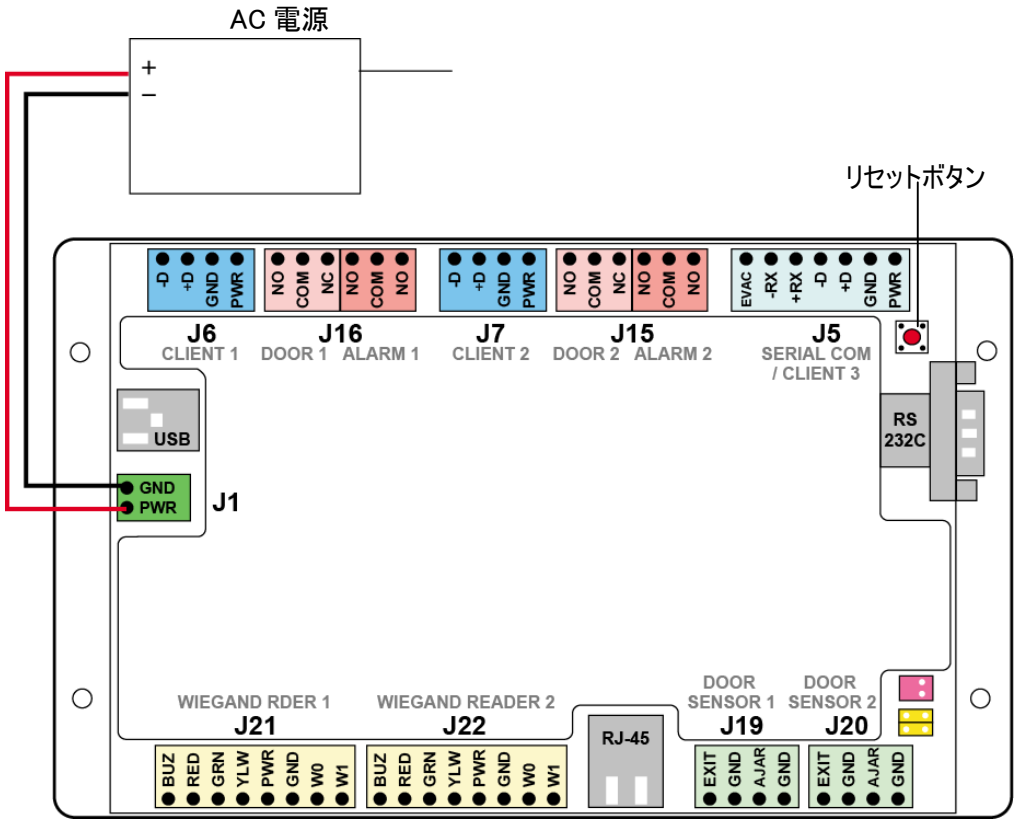
指紋認証ユニットとコントローラユニット間が離れていて、長いケーブルで接続する場合は、電圧降下を最小限にするため良質な DC 電流特性を備えたケーブルを御使用ください。推奨するケーブルの導電抵抗は **25Ω／ 1000 フィート**です。
なお、ユニット間の推奨距離は **15m 以内**です。

3.4 コントローラユニットへの電源供給

コントローラユニットには、外部から DC12V の電圧の電源を供給します。
指紋認証ユニットにはコントローラユニットから定格 DC5V 電圧が供給されます。

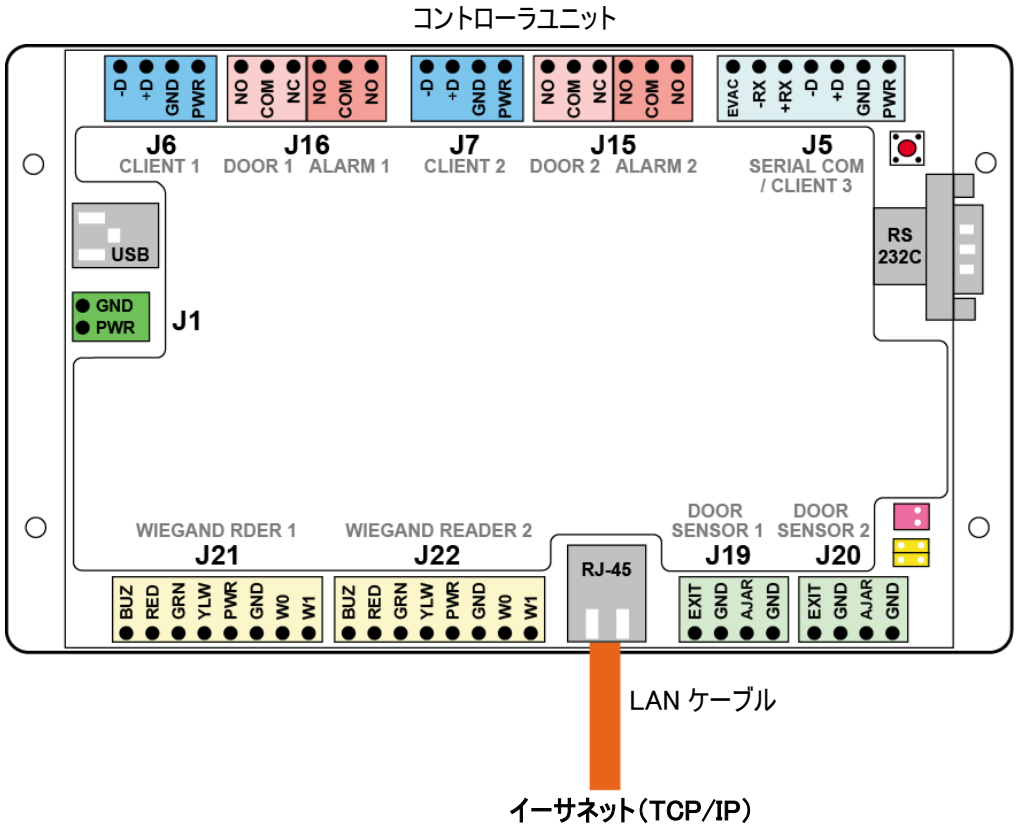
下図に緑色で示してある、コントローラユニットの J1 端子台に電源を接続します。UPS 等の補助電源を使用する場合も同様にコントローラユニットに接続してください。

電源をいったん切って再起動する場合は、リセットボタンを押してください。



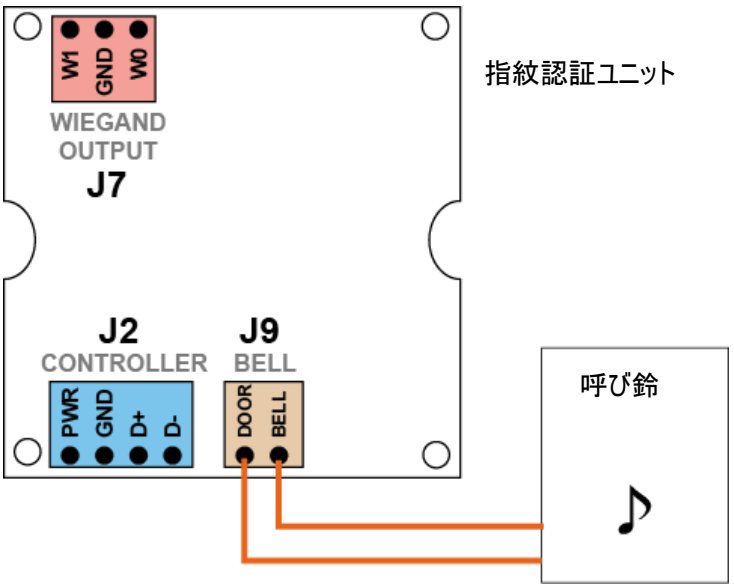
3.5　イーサネットの接続

コントローラユニットの RJ-45 に LAN ケーブルを差し込みます。イーサネット HUB を経由してもかまいません。



3.6 呼び鈴の接続

呼び鈴をご使用の場合は、下図のように呼び鈴やチャイムを指紋認証ユニットに接続してください。BELL 端子台(J9)には極性はありません。DOOR および BELL と表示されている2つの端子は開接点です。呼び鈴スイッチが押された時に接点が閉じ、呼び鈴またはチャイムを鳴らすことが出来ます。



注意

上の図で DOOR または BELL と表示されている端子には、呼び鈴の無電圧 a 接点のみを接続します。有電圧接点をこれらの端子に直接接続しないでください。直接接続すると J9 の回路が破損します。	

4 ドアリレーの使用方法

本章では、ドアリレーを使用した、ドアの鍵機器とコントローラユニットの接続方法について説明します。このリレーの出力端子は Door 1 端子台(J16)または Door 2 端子台(J15)の NO、COM および NC です。

4.1 ドアリレーの動作方法

リレーは2個の接点を持っています。ドアリレーの場合、1番目の接続は常に COM に接続し、2番目は NO または NC へ接続します。

端子	機能
COM	コモンになります。1番目の接続は常にここに接続します。
NC	b 接点接続(常時閉)になります。
NO	a 接点接続(常時開)になります。

4.2 ドアリレーを起動する事象

次の事象によってドアリレーが起動します。

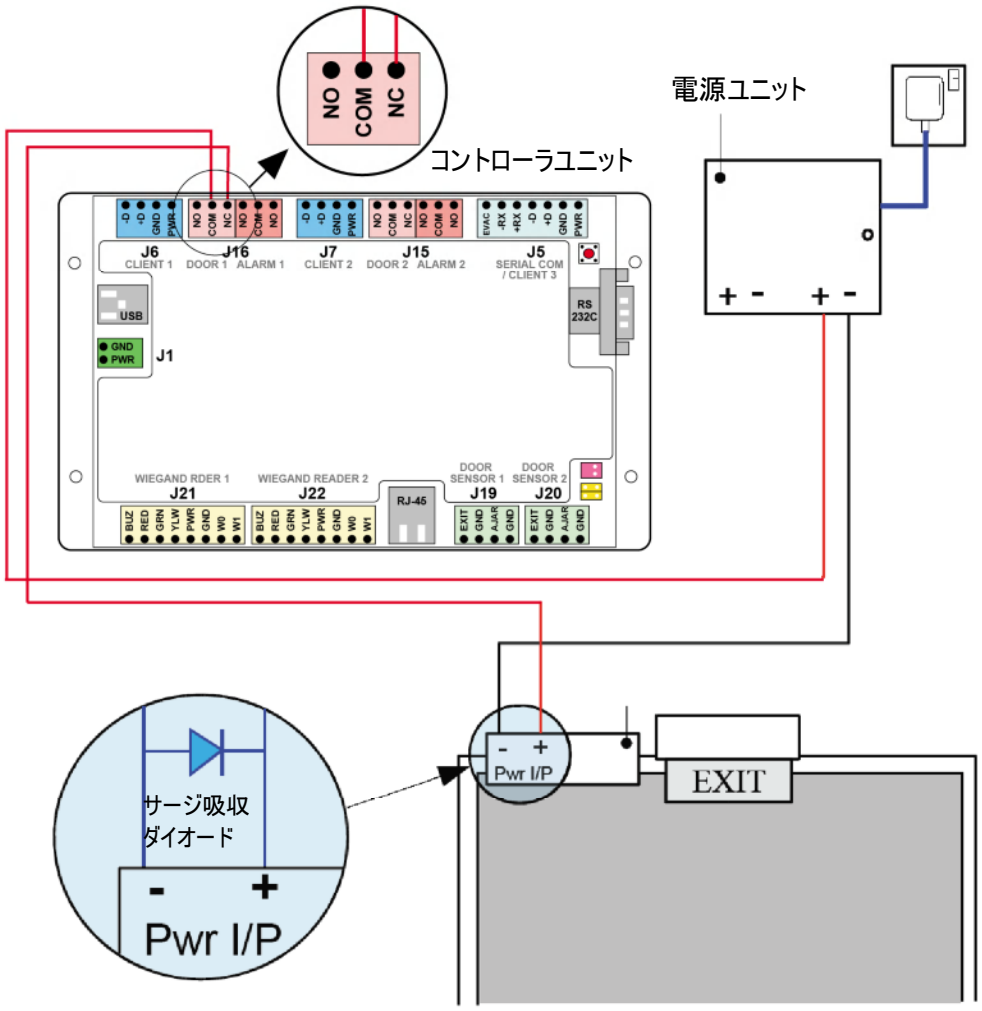
	ドアリレーを起動する事象
1	指紋認証が成功した場合
2	開錠スイッチ(別売品)が押された場合

4.3 開錠要求信号の持続時間について

リレーに送信される開錠要求信号の持続時間は 5 秒に設定されています。

4.4　電磁式電気錠の接続

下図にドアリレーと電磁式電気錠の接続方法を示します。指紋認証ユニットをClient 1 端子台(J6)に接続した場合は、Door 1 端子台(J16)の COMと NC を使用します。指紋認証ユニットを Client 2 端子台(J7)に接続した場合は、Door 2 端子台(J15)の COMと NC を使用してください。(※電磁式電気錠のタイプによって接続方法が異なることがあります。ご注意ください。)



■ サージ吸収ダイオード

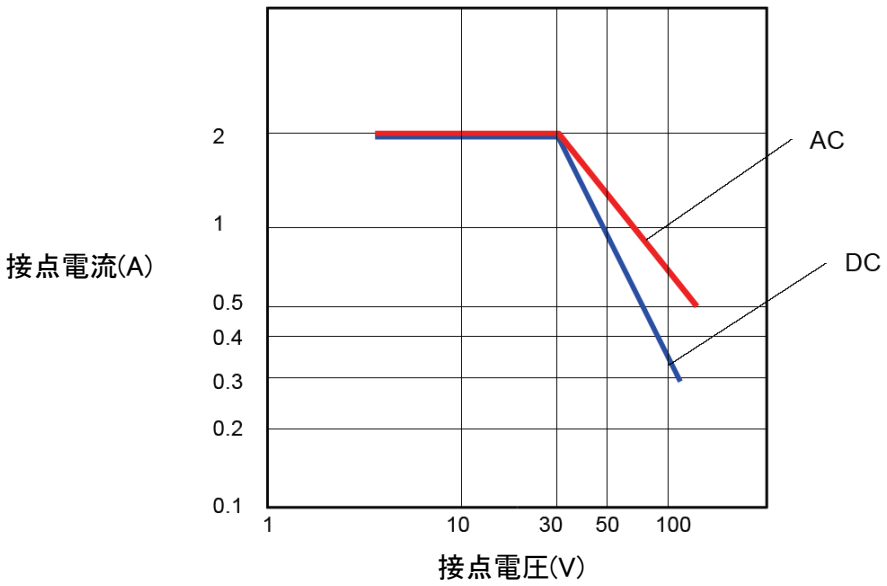
場合によっては、電気錠の2本の接続ケーブル間に「サージ吸収ダイオード」というダイオードを挿入する必要があります。これは、電気錠のロックを開放する瞬間に逆電流が流れるためです。このダイオード(例　1N4001)はこの逆電流の流れる道を作ることにより、コントローラユニットへ電流が流れ込むのを防ぎます。

■ リレーの最大接点容量

SD-Gate V ユニットの全てのリレーの接点容量は次のとおりです。

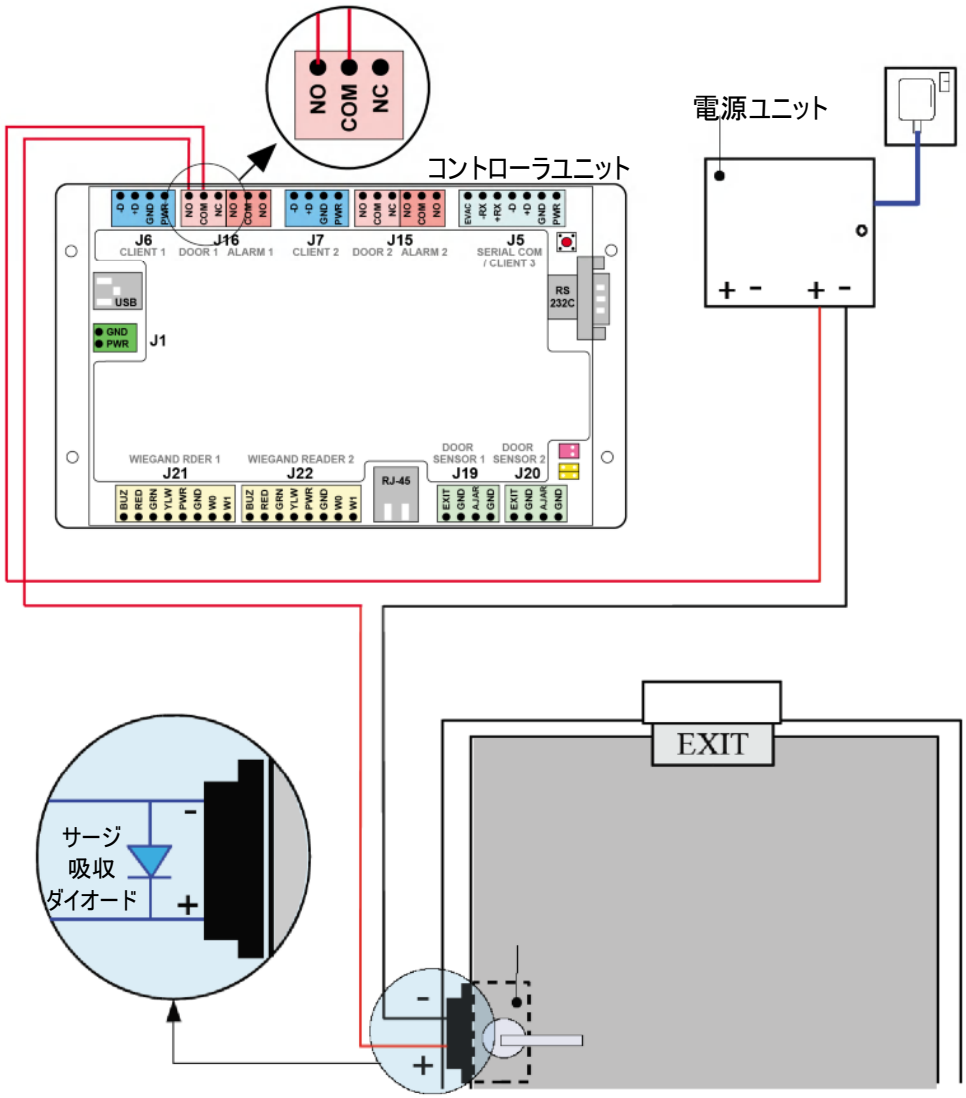
電流	電圧
0.5A	AC125V
2A	DC30V
0.3A	DC110V

これらの定格の詳細について下記グラフに示します。例えば DC24V での動作が必要な場合、ドアリレーの接点を流れる電流値は2A を越えてはならないことになります。



4.5　ストライク錠の接続

下図にドアリレーとストライク錠の接続方法を示します。指紋認証ユニットを Client 1 端子台(J6)に接続した場合は、Door 1 端子台(J16)の COM と NO を使用します。指紋認証ユニットを Client 2 端子台(J7)に接続した場合は、Door 2 端子台(J15)の COM と NO を使用してください。(※ストライク錠のタイプによって接続方法が異なることがあります。ご注意ください。)

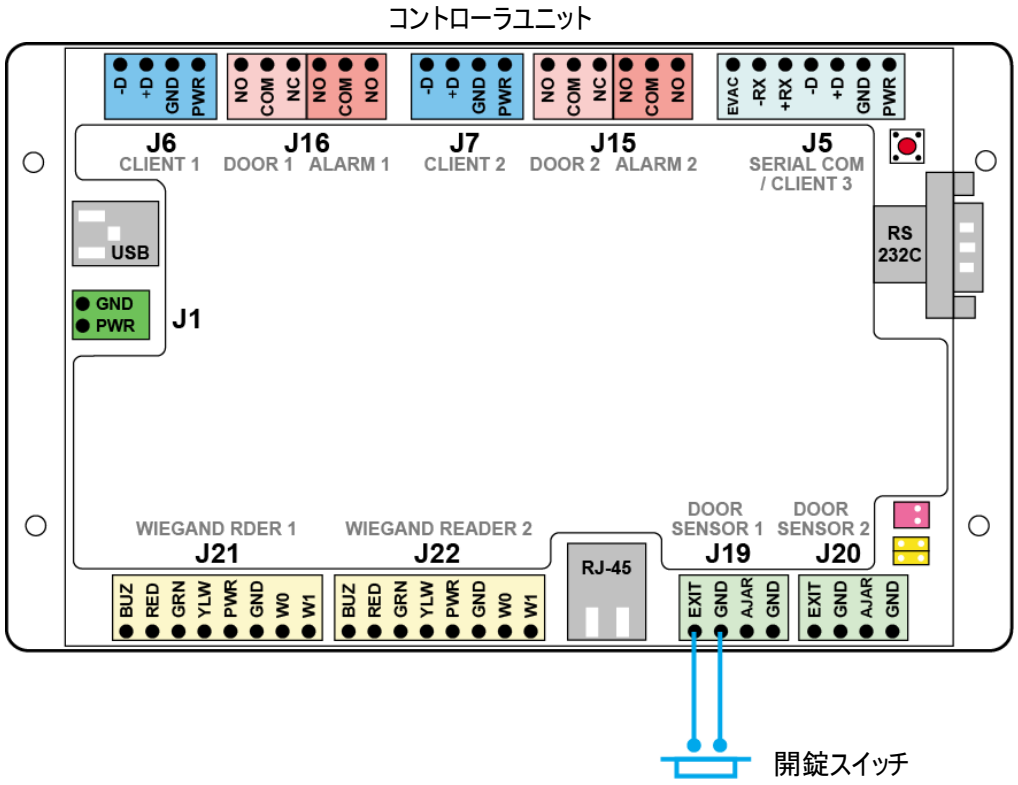


■　動作方法

通常、ストライク錠には電圧は印加されていません。リレーの接点は NO に接続されています。開錠要求が発生した場合、リレーの接点はメーク状態へ変わり、ストライク錠に電圧が印加されて開錠します。

4.6　他の開錠スイッチを接続する場合

SD-Gate V には開錠スイッチをコントローラユニットに接続することができます。開錠スイッチを離れた場所に設置する場合などは、この機能を使用します。DOOR 1 端子台(J16)に接続した電気錠の開錠スイッチは DOOR SENSOR 端子台 1(J19)の EXIT および GND に、DOOR 2 端子台(J15)に接続した電気錠の開錠スイッチは DOOR SENSOR 2 端子台(J20)の EXIT および GND に接続します。



注意

EXIT および GND 端子には開錠スイッチの無電圧接点のみを接続します。有電圧接点をこれらの端子に直接接続しないでください。直接接続した場合、コントローラユニット内の電子回路が破壊される可能性があります。	

5　アラームリレーの使用方法

アラームリレーはコントローラユニットの2番目のリレーです。このリレーの出力端子は ALARM 1 端子台または ALARM 2 端子台の NO、COM および NC と表示されています。

5.1　アラームリレーの動作方法

ドアリレーと同じように、アラームリレーの1番目の接続は常に COM に接続され、2番目の接続は NO（常時開）と NC(常時閉)の間で切り替わります。

端子	機能
COM	コモンになります。1番目の接続は常にここに接続します。
NC	b 接点接続（常時閉）になります。
NO	a 接点接続（常時開）になります。

5.2　アラームリレーを起動する事象

次の事象によってアラームリレーが起動します。

	アラームリレーを起動する事象
1	ドアセンサーが半ドアを検知した場合、それぞれのドアのアラームリレーが起動します（「5.3 ドアセンサーの接続」を参照）。 （※管理ソフトウエア SDM-V での設定が必要です。）
2	火災検知器が火災を検知した場合、すべてのアラームリレーが起動します（「6 火災検知器の接続方法」を参照）。

5.3　ドアセンサーの接続

DOOR 1 端子台に接続したドアの半ドアを検知するには、DOOR SENSOR 1 端子台(J19)の AJAR および GND 端子にドアセンサーの2本の信号出力線を接続します。また、ショートピン 1,2（JP6, 次頁参照）をはずします。管理ソフトウエア SDM-V でセンサーの設定を行ったあと、このセンサーが半ドアを検知すると、ALARM 1 端子台(J16)のアラームリレーが起動します。

DOOR 2 端子台に接続したドアの半ドアを検知するには、DOOR SENSOR 2 端子台(J20)の AJAR および GND 端子にドアセンサーの2本の信号出力線を接続します。また、ショートピン 3,4（JP6, 次頁参照）をはずします。管理ソフトウエア SDM-V でセンサーの設定を行ったあと、このセンサーが半ドアを検知すると、ALARM 2 端子台(J15)のアラームリレーが起動します。

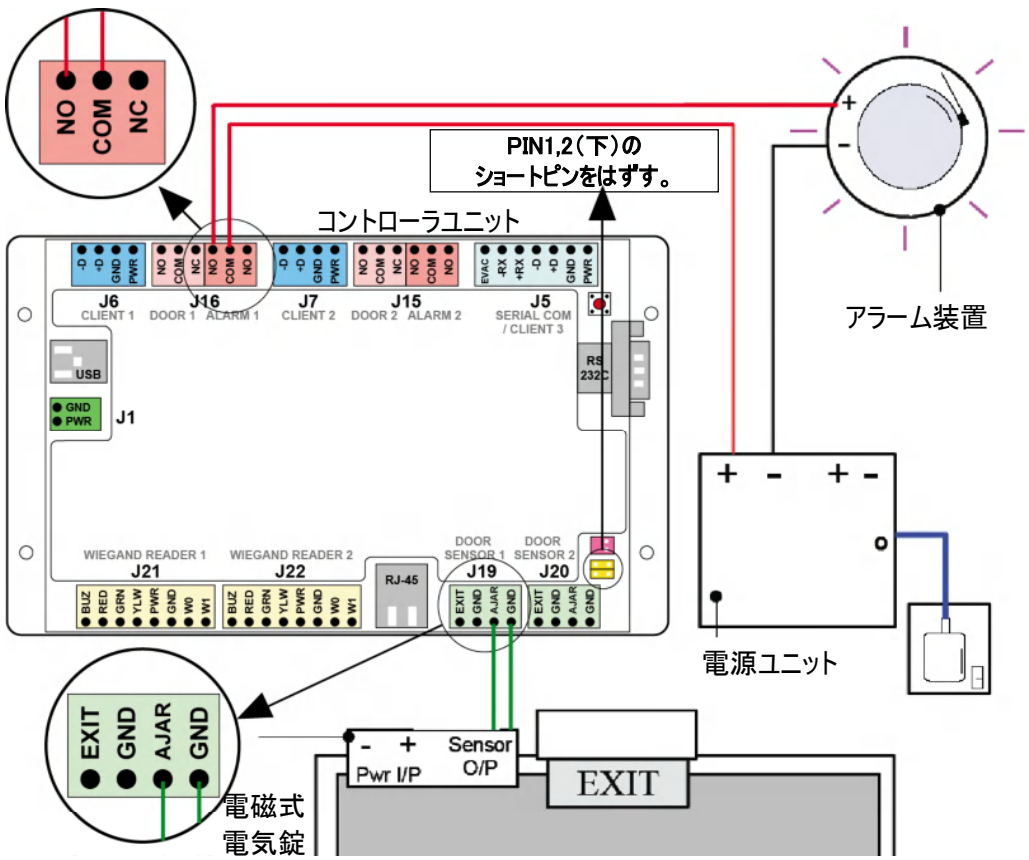
これらの接続については「5.4　アラーム装置を接続する場合」の接続図をご参照ください。
管理ソフトウエア SDM-V については、「SDM-V 操作ガイド」をご参照ください。

5.4　アラーム装置の接続

DOOR SENSOR 1 端子台(J19)に接続したドアセンサーが半ドアを検知すると、ALARM 1 端子台(J16)のアラームリレーが起動します。

DOOR SENSOR 2 端子台(J20)に接続したドアセンサーが半ドアを検知すると、ALARM 2 端子台(J15)のアラームリレーが起動します。

次の図は、DOOR SENSOR 端子台 1 と ALARM 1 端子台にドアセンサーとアラーム装置を接続する場合の接続例です。(※アラームおよびドアセンサーの製品仕様によっては接続方法が異なる場合があります。ご注意ください。)



注意

半ドア検出端子(AJAR)とグランド端子(GND)は無電圧接点のみ接続します。有電圧接点を直接接続しないでください。直接接続した場合、コントローラユニットの電子回路が破壊される場合があります。	

6　移報入力端子の使用

SD-Gate V コントローラユニットは、火災報知器などからの出力信号を移報入力端子に接続することができます。この端子が信号を受信すると、SD-Gate V の2つのドアリレーと2つのアラームリレーをすべて起動します。

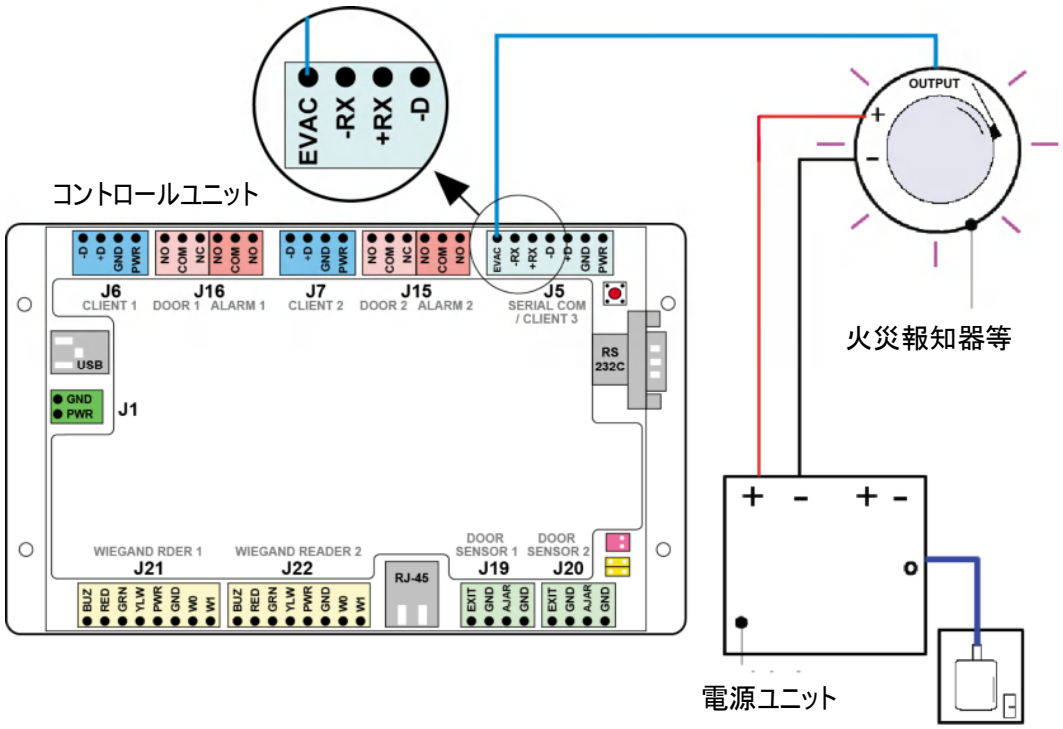
6.1　移報入力端子

端子台 CLIENT 3 / SERIAL COM 端子台(J5)の EVAC を使用します。

端子	機能
EVAC	火災報知器等の移報接点を接続します。

6.2　火災報知器等の接続

火災報知器等を接続する場合の接続例です。(※接続する装置の製品仕様によっては接続方法が異なる場合があります。ご注意ください。)



注意

移報入力端子(EVAC)は無電圧接点のみ接続します。有電圧接点を直接接続しないでください。直接接続した場合、コントローラユニットの電子回路が破壊される場合があります。	

7　Wiegand 入出力端子の使用方法

SD-Gate V のコントローラユニットおよび指紋認証ユニットは、Wiegand 入力または出力の端子を備えており、他の装置とWiegand 接続で連携することができます。Wiegandのフォーマットは２６ビット、３６ビットその他をサポートしています。
（※フォーマットの設定には別途手続きが必要ですので、販売店にお問い合わせください。）

7.1　Wiegand 入出力端子

指紋認証ユニットには Wiegand 出力端子があります。指紋やカードの認証結果を Wiegand 形式で他の装置（ドアコントローラなど）に出力します。

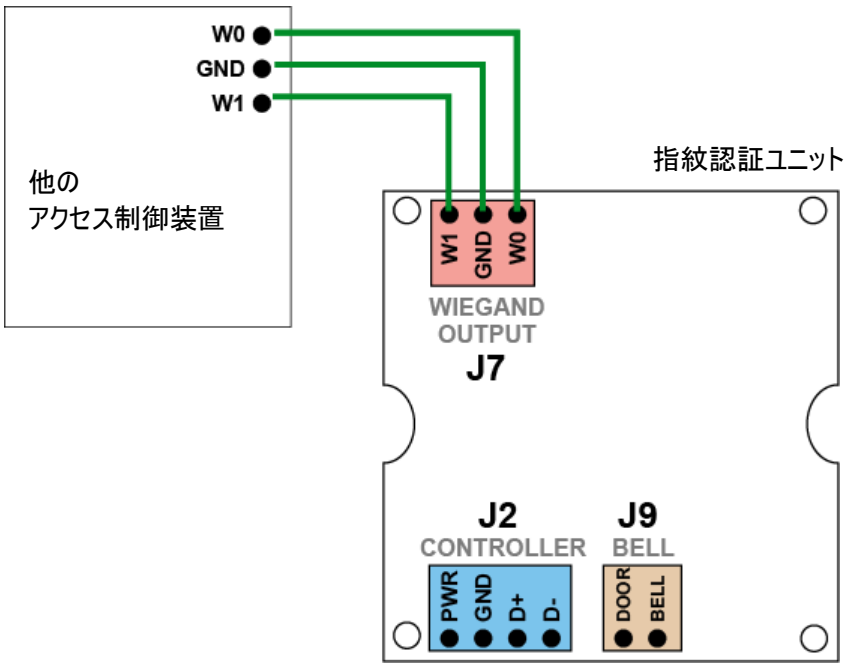
コントローラユニットには Wiegand 入力端子があります。他の装置（カード認証装置など）を接続した場合、その装置の認証結果を受信してドアリレーの起動を行います。

ユニット	入出力区分	端子	機能
指紋認証ユニット	出力	W0	接続する装置の W0 入力端子と接続します
		GND	接続する装置の GND 端子と接続します
		W1	接続する装置の W1 入力端子と接続します
コントローラユニット	入力	PWR	接続する装置に DC12V の電源を供給します
		GND	接続する装置の GND 端子と接続します
		W0	接続する装置の W0 入力端子と接続します
		W1	接続する装置の W1 入力端子と接続します

7.2 Wiegand 装置の接続

■ 指紋認証ユニット

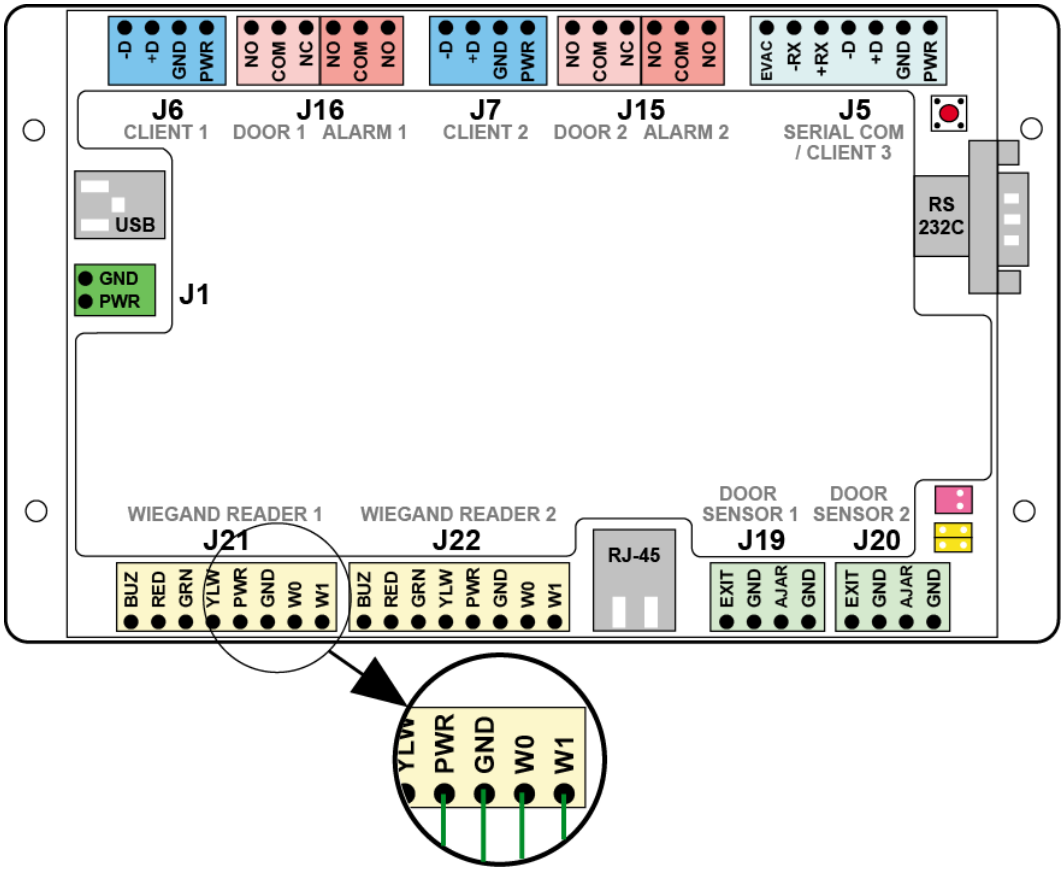
Wiegand 装置を接続する場合の接続例です。(※接続する装置の製品仕様によっては接続方法が異なる場合があります。ご注意ください。)



■ コントローラユニット

Wiegand 装置を接続する場合の接続例です。(※接続する装置の製品仕様によっては接続方法が異なる場合があります。ご注意ください。)

DOOR 1 端子台(J16)のドアリレーをコントロールする場合は WIEGAND READER 1 端子台(J21)の端子を使用します。DOOR 2 端子台(J15)のドアリレーをコントロールする場合は WIEGAND READER 2 端子台(J22)の端子を使用します。



注意

装置によっては、端子が W0 および W1 の2つだけしかない場合があります。GND 端子を持たない場合は、GND 端子をその装置の電源グランドへ接続してください。これにより2つのシステムのグランドが共通となります。 また、Wiegand 信号はフローティング方式では正しく使用出来ないことがあります。	

8 その他の出力端子の使用方法

SD-Gate V コントローラユニットには、LED やブザー音の出力端子があります。SD-Gate V の状態をモニターしたい場合などに使用することができます。

8.1 ブザーと LED 出力端子

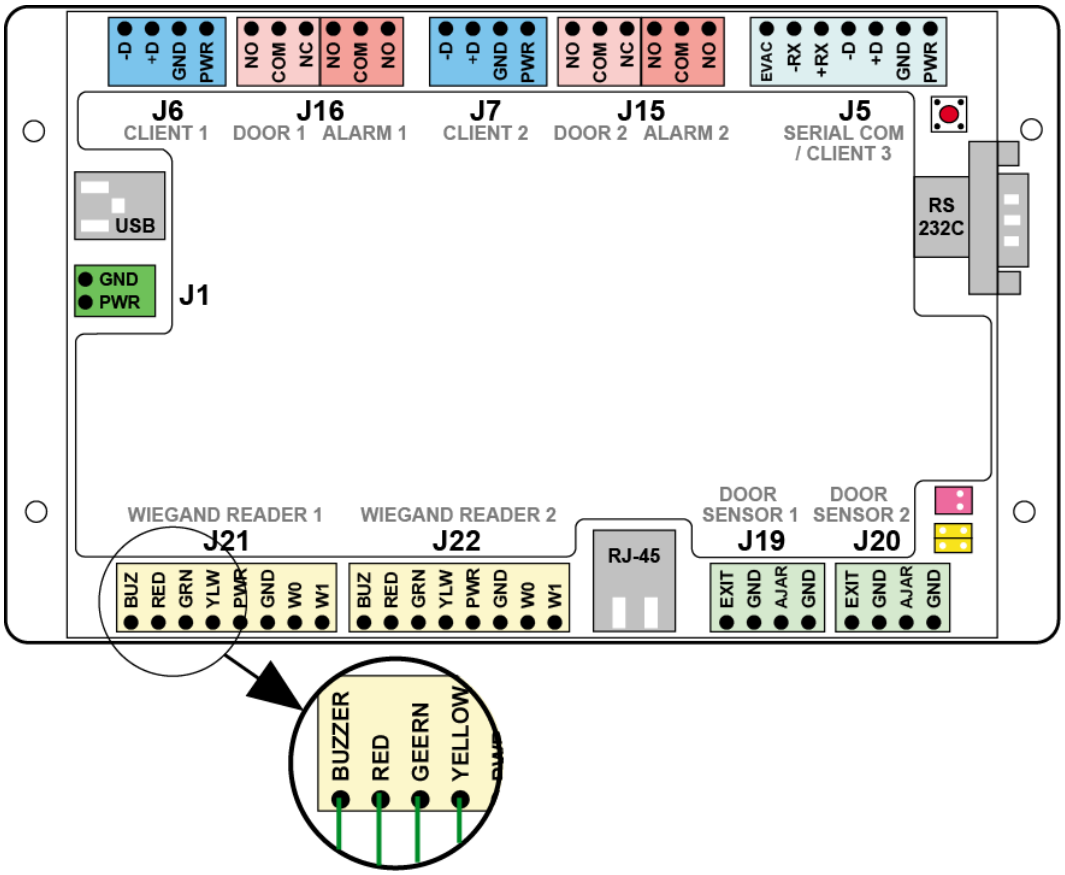
ブザー音と LED を出力することができます。

端子	機能
BUZZER	起動時や認証時などのブザー音を外部出力します。 ブザー装置の無電圧 b 接点を接続します。
RED	LED（赤色）を外部出力します。 LED 装置の無電圧 b 接点を接続します。
GREEN	LED（青色）を外部出力します。 LED 装置の無電圧 b 接点を接続します。
YELLOW	LED（緑色）を外部出力します。 LED 装置の無電圧 b 接点を接続します。

8.2　ブザーと LED 装置の接続

ブザー装置または LED 装置を接続する場合の接続例です。（※接続する装置の製品仕様によっては接続方法が異なる場合があります。ご注意ください。）

CLIENT 1 端子台(J6)に接続した指紋認証ユニットでの認証の状態を出力する場合は、WIEGAND READER 1 端子台(J21)の端子を使用します。CLIENT 2 端子台(J7)に接続した指紋認証ユニットでの認証の状態を出力する場合は、WIEGAND READER 2 端子台(J22)の端子を使用します。



注意

ブザー出力端子(BUZZER)および LED 出力端子(RED, GREEN, YELLOW)は無電圧接点のみ接続します。有電圧接点を直接接続しないでください。直接接続した場合、コントローラユニットの電子回路が破壊される場合があります。	

9 はじめて使うとき

SD-Gate V の設置が完了しましたら、まず電源を入れてみましょう。

9.1 電源を入れる

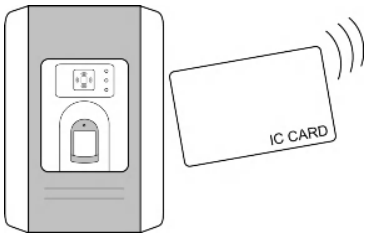
それぞれのユニットがきちんと設置され、配線が済んでいることを確認しましたら、電源を入れてみましょう。

(1) 電源を入れてください。
(2) 電源が入った後の動作状態は次のようになります。
- まず指紋認証ユニットのブザー音が鳴り、3つの LED がすべて点滅します。
- 続いて、LED の青が点灯、赤が点滅します。システムの起動中です。10 秒～数十秒程度かかりますのでお待ちください。
- LED の赤が消灯し、緑が一度だけ点滅します。その後、青のみ点灯した状態になれば、スタンバイ完了です。

(3) これで指紋認証ユニット・コントローラユニットの準備は完了です。「10 管理ソフトウエア SDM-V の接続」を行い、SDM-V で指紋やカードを登録しましょう。

9.2 IC カードの照合

指紋認証ユニット内蔵の IC カードリーダーが IC カードを読み取ります。

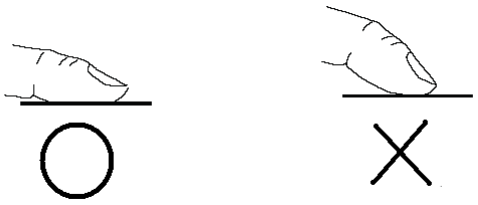


(1) IC カードを指紋認証ユニットの の部分にゆっくりタッチしてください。読み取りされるとブザー音が鳴ります。指紋認証ユニットとの距離が開き過ぎたり、タッチする時間が短すぎると読み取りされませんので、ゆっくり確実にタッチしてください。
(2) 登録済みのカードを照合したときは「ピッ」と一回鳴り、緑の LED が一度点滅します。未登録のカードを照合したときは何度かブザー音が鳴り、赤の LED が点滅します。

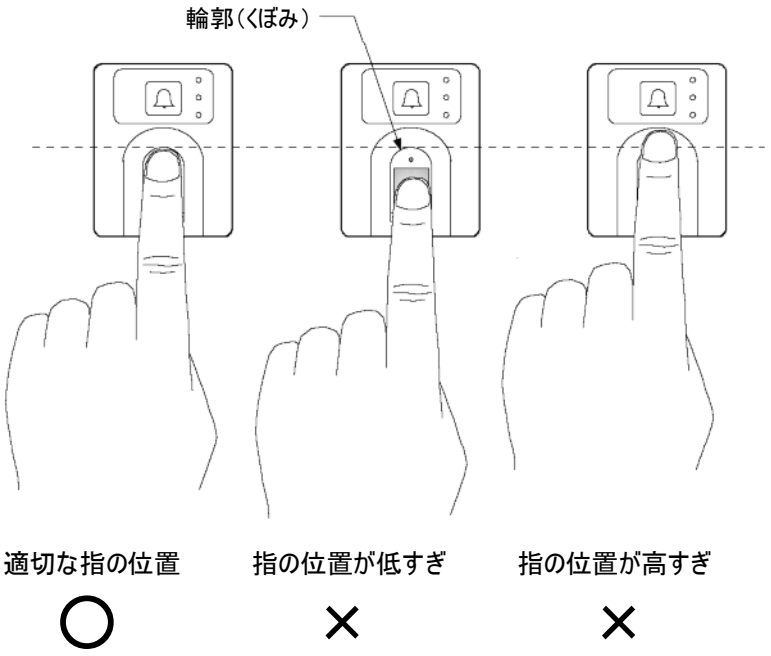
9.3　指紋の照合

指を指紋センサーに置いて指紋の読み取りを行います。指を正しく置くことで、指紋の特徴点を抽出し、照合することができます。
次に示す指の正しい置き方の3つのポイントを参考にしてください。

ポイント1：指をセンサー面に対して水平になるように置いてください。指が曲がっているとセンサーが指紋画像を正確に読み取れません。



ポイント2：センサー面の輪郭（くぼみ）に合わせて指を置いてください。



ポイント3：認証の際は、登録の際に置いた指の位置と同じ位置に指を置いてください。

10 管理ソフトウエア SDM-V の接続

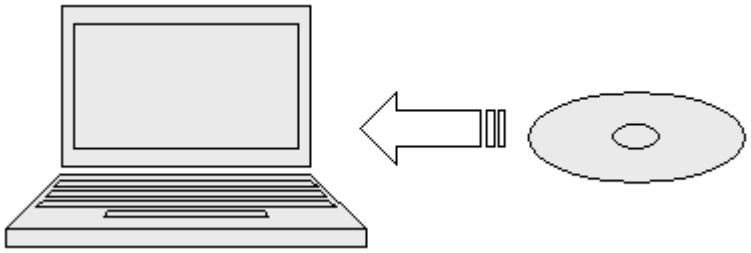
SD-GateV は、PC と接続し管理ソフトウエア SDM-V を使って、ユーザ管理やログ管理を行います。ここでは、SDM-V で SD-Gate V にアクセスするまでを説明します。SDM-V の詳しい利用方法は「SDM-V 操作ガイド」をご参照ください。

10.1 PC とネットワークの準備

■ SDM をインストールする

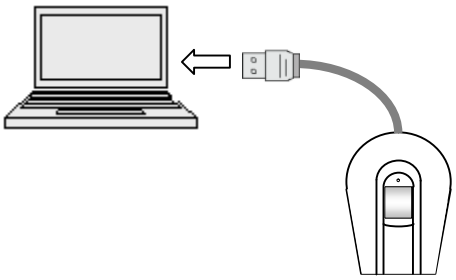
CD-ROM を PC の CD ドライブに挿入します。インストール画面が起動しますので、画面の指示に従ってください。インストール画面が起動しない場合は、CD-ROM 内の setup.exe を起動してください。（インストールについての詳しい情報は「SDM-V 操作ガイド」をご参照ください。）

インストールが完了したら、続いてデスクトップ指紋スキャナの接続を行います。



■ 指紋スキャナのデバイスドライバをインストールする

デスクトップ指紋スキャナを PC の USB ポートに初めて接続したときは、PC にデバイスドライバをインストールする必要があります。指紋スキャナを USB ポートに差し込み、Windows の「新しいハードウェアの検出ウィザード」にしたがって、「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選択し、「SD-Gate Desktop FP Scanner」を選択してインストールします。
（インストールについての詳しい情報は「SDM-V 操作ガイド」をご参照ください。）



■ LAN 環境を準備する

SD-Gate V と PC を接続するには、次のものが必要になります。ご利用の LAN ネットワーク等の管理者にご相談ください。

- SD-Gate V 設置場所までの LAN 配線
- SD-Gate V に割り当てる IP アドレス、サブネットマスク、ポート番号

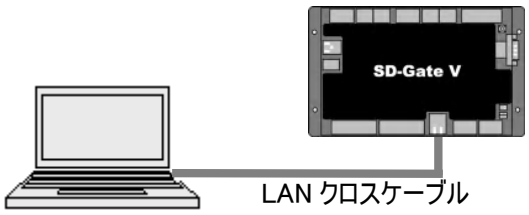
10.2　SD-Gate V の IP アドレスの設定

イーサネット接続を行います。接続には、次の作業が必要です。

- SD-Gate V に IP アドレス、
- SDM-V の設定を行う

■ IP アドレスの割り当てを行う

SD-Gate V の IP アドレスの設定は telnet を使用して行います。LAN クロスケーブルを使って PC と SD-Gate V を1：1で直接接続すると、簡単に設定を行うことができます。



(1) SD-Gate V に電源を入れ、PC と LAN クロスケーブルで直接接続します。

(2) まず PC の IP アドレスを 192.168.0.1、サブネットマスクを 255.255.255.0 に設定してください。（これは、SD-Gate V のデフォルトの IP が 192.168.0.233、サブネットマスクが 255.255.255.0 に設定されているためです。）

(3) コマンドプロンプトを起動し、

```
>telnet 192.168.0.233
```

と入力してください。

（telnet のセッションは約 20 秒交信がないと自動的に切れます。）

(4) SD-Gate V へのログインパスワードの入力を促されます。デフォルトのパスワード”Autostar”を入力します。（※ログイン後、速やかにパスワードの変更をおこなってください。パスワードは 8 文字以内で登録できます。）

```
>Enter Password:Autostar
```

(5) ログインすると次のような表示があらわれます。SD-Gate V の IP アドレスを設定するため、1 の Ethernet Parameters を選択します。最終行の”Select : ”のあとにカーソルがあるので、”1”を入力し Enter キーを押してください。

```
****************************************
TNC Telnet Config
****************************************
Version 1.00
1. Ethernet Parameters
2. WiFi Parameters
3. Serial Communication Parameters
4. Change Password
5. Save And Exit
6. Quit Without Save
Select : 1
```

(6) 現在の SD-Gate V の設定が表示されます。下の方に設定項目が表示されますので”1”の IP を選択し、Enter キーを押してください。

```
****************************************
TCP/IP Configuration
****************************************
Mac Address : 00:0A:60:01:86:A0
Current :
IP Address      : 192.168.1.247
Gateway Address : 192.168.1.1
Port           : 3001
Subnet         : 255.255.255.0
1. IP
2. Gateway
3. Port
4. Subnet
R. Return
Select : 1
```

(7) 続いて、設定する IP アドレスを入力し Enter キーを押します。次に例を示します。

>Input IP Adress : 192.168.1.101

(8) 同様にゲートウェイ、ポート番号、サブネットマスクの設定を行います。”2”の Gateway、“3”の Port、“4”の Subnet を IP アドレスと同様に設定してください。完了したら、”R”を入力し、元の画面に戻ります。

(9) パスワードを変更するには”4”の Change Password を選択します。新パスワードを入力し Enter キーを押してください。次に例を示します。

>New Password : Secure

(10) “5”の Save and Exit を選択して Enter キーを押すと設定を保存して終了します。(”6”を選択

すると、これまでの設定が保存されずに終了します。）

これで SD-Gate V の IP アドレスの設定は完了です。複数の SD-Gate V の設定を行う場合は、(2)-(10)を繰り返してください。

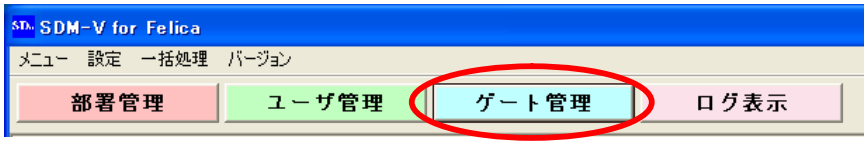
(11) すべての SD-Gate V の設定が終わりましたら、最初に変更した PC の IP アドレス等を元に戻します。

(12) SD-Gate V と PC を LAN に接続します。次の「SDM-V で SD-Gate V にアクセス」に進んでください。

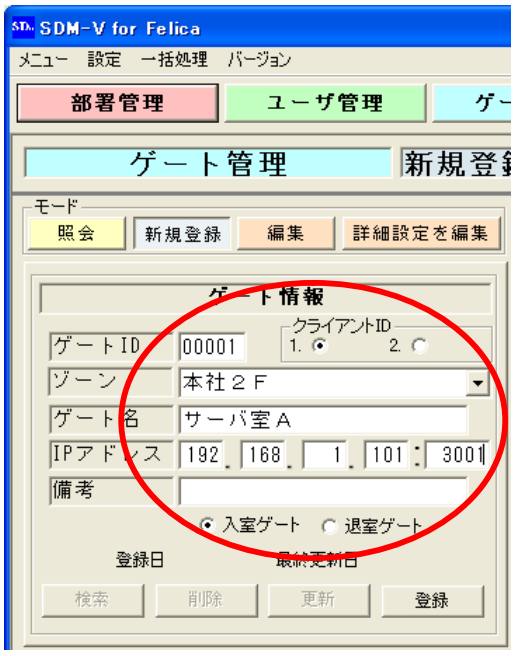
10.3　SDM-V で SD-Gate V にアクセス

続いて、管理ソフトウエア SDM-V で SD-Gate V に接続します。

(1) SDM-V を起動し、[ゲート管理]ボタンを押します。



(2) [ゲート管理]画面で SD-Gate V を登録します。各項目を入力し、登録ボタンを押してください。



- ゲート ID：　SD-Gate V の指紋認証ユニットを1台ずつ識別する ID です。
- ゾーン：　SD-Gate V の設置場所などを入力します。
- ゲート名：　SD-Gate V の指紋認証ユニットに名称をつけます。
- IP アドレス：　SD-Gate V に設定した IP アドレスを入力します。

- ポート番号： SD-Gate V に設定したポート番号を入力します。
- クライアント ID： コントローラユニットの「Client 1」端子に接続している指紋認証ユニットは「1」を、「Client 2」端子に接続している指紋認証ユニットは「2」を指定します。
- 入室ゲート・退室ゲート： 指紋認証ユニットが入室用であれば「入室ゲート」を、退室用であれば「退室ゲート」を指定します。

(3) 画面右側の詳細設定ウィンドウで、「ゲートを有効にする」ボタンを押します。接続成功のメッセージが表示されれば、SD-Gate V へのアクセス完了です。SDM-V の利用方法については、「SDM-V 操作ガイド」をご参照ください。

※接続が成功しない場合は、IP アドレスなどの設定、ご利用のネットワークの設定、配線などを、もういちど確認してください。

11　末永くお使いいただくために

11.1　お手入れ

SD-Gate Vは耐久性に優れた装置です。難しいお手入れや取り扱いはありませんが、末永くお使いいただくために、いくつか注意してください。

設置場所について

- 必ず屋内に設置してください。
- 過度の湿気がある場所や結露するような場所に SD-Gate V を置かないでください。

お手入れについて

- センサーからゴミを取り除くときは、乾いた布で軽くふき取ってください。過度に湿っている布は使用しないでください。液体がセンサーの損傷に繋がる可能性があります。
- 指紋センサーの汚れを落とすとき、先のとがった物を使用しないでください。重大な損傷に繋がる可能性があります。
- ユニットの表面を掃除する場合は固く絞った布を使用してください。化学物質や洗剤を使用しないでください。

11.2　お問い合わせ

故障と思われる症状が発生しましたら、保証書をご確認の上、お買い上げの販売店にご相談ください。

12 製品仕様

12.1 製品仕様

本体仕様

構成	指紋認証ユニット（電源入力: DC5V コントローラユニットより供給）
	コントローラユニット（電源入力: DC12V）
入室方式	指紋認証
	ICカード＋指紋認証
	ICカード
対応錠	電気錠（電磁式を含む）
	出力接点：c接点
接続端子	入力： ドアセンサー 火災報知器 Wiegand
	出力： 電気錠リレー アラームリレー 呼び鈴 Wiegand
指紋センサー	電界感知型シリコンセンサー
	耐久性：100万回以上
外寸（mm）	指紋認証ユニット： 150(H) x 91(W) x 43(D)
	コントローラユニット： 200(H) x 127(W) x 30(D)
重量	指紋認証ユニット：約210g コントローラユニット：約340g
電源	DC12V±10%
消費電力	最大24W （電圧12V，電流2A）
使用可能条件	温度：0-50℃ 湿度：20-90%(RH)（結露無きこと）
設置条件	屋内
保管ログ数*	100,000

指紋認証機能

登録可能指紋数	5000
照合時間	2秒以下（1:1000照合の場合）
登録時間	5秒以下(1ユーザあたり)
本人拒否率	1%以下
他人受入率	0.0001%以下

カード認証機能

※ICカードは別売品です

カード規格	Mifare(ISO14443 TypeA) / FeliCa[*3]
登録可能ICカード数	最大10,000

SDM-V（管理ソフトウエア）

使用環境	OS: Windows 2000/XP/Vista Windows 2003 Server R2
	PC: Pentium4 2GHz以上　RAM 512MB以上
通信方式	イーサネット（TCP/IP）
管理機能	ユーザ管理　ゲート管理　ログ管理
指紋入力デバイス	デスクトップ指紋スキャナ
カード入力デバイス	ICカードリーダー（別売品）

12.2　製品構成

本体

指紋認証ユニット　本体	2コ （別途スイッチボックス(JIS C8435 SW1 40)をご用意ください）
コントローラユニット　本体	1コ （別途スイッチボックス(JIS C8435 SW1 40)をご用意ください）
ICカード	（別売品）
電源ケーブル＋ACアダプタ	（別売品）
取扱説明書	1冊

付属品

デスクトップ指紋 スキャナ	1コ
SDM-V インストールCD	1コ
SDM-V 操作ガイド	1冊

付録　代表的な接続例

SD-Gate V の代表的な接続例を次頁に示します。**接続する電気錠や機器により接続方法が異なりますので、ご注意ください。**